



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA



IICC
Instituto de Investigaciones en
Ciencias del Comportamiento

Tendencia Temporal de la Desigualdad Educativa en el Consumo Actual de Tabaco en Bolivia, 2003-2016.

Trends In Educational Inequalities In Current
Cigarette Smoking In Bolivia, 2003- 2016.



Determinantes Sociales de la Salud: la nueva línea de investigación del IICC

Este estudio se ha desarrollado bajo la nueva línea de investigación sobre los Determinantes Sociales de la Salud (DSS), que estudia los factores sociales que influyen en la salud de la población, así como las desigualdades en salud entre grupos más o menos aventajados en la estructura de las sociedades. Los temas de investigación incluyen: los ejes de desigualdad social (sexo, edad, nivel de educación, etnia, área de residencia, posición socioeconómica), la exclusión social, las condiciones de trabajo, capital social, discriminación y migración.

Investigadoras:

Ana María Arias-Uriona PhD,
Marcela Losantos Velasco PhD,
Natalie Guillén Aguirre MSc.

Apoyo en diseño e infografías:

María Alejandra Cornejo

Resumen

Objetivo

Analizar la tendencia temporal de las desigualdades en el consumo actual de tabaco en Bolivia.

Métodos

Estudio transversal repetido con una muestra de adultos de 20 a 49 años, basado en las Encuestas de Salud 2003 (n= 17,866), 2008 (n= 17,389) y 2016 (n=5,865) de Bolivia. La variable dependiente fue el consumo actual de tabaco. La variable independiente fue el nivel de educación. Se calcularon prevalencias crudas y ajustadas por la edad. Se obtuvieron el índice de desigualdad de la pendiente (IDP), índice relativo de desigualdad (IRD) e índice de concentración (IC) por sexo y área geográfica de residencia y año de encuesta, se compararon para cuantificar cambios entre las encuestas. Resultados: **En las mujeres del área urbana y rural, el IDP y el IRD aumentaron en el año 2016 con relación al año 2003. El IC disminuyó.** En todas las encuestas las mujeres con más educación acumularon mayor prevalencia de consumo de tabaco. En los hombres del área urbana, el IDP, IRD y el IC aumentaron, el consumo de tabaco pasó de ser más prevalente entre los más educados el año 2003 a ser más prevalente entre los hombres menos educados el año 2016. En los hombres del área rural, las desigualdades disminuyeron, con mayor prevalencia de consumo de tabaco entre los hombres con menor educación en las tres encuestas.

Conclusiones

Existen distintos patrones epidemiológicos según nivel de educación, sexo y área de residencia. Se necesita la rápida implementación de políticas que consideren estos factores.

Palabras clave

Consumo de tabaco; inequidad social; educación; género y salud; determinantes sociales de la salud.

1. Introducción

El consumo de tabaco continúa siendo una de las grandes amenazas para la salud pública(1) y es la principal causa de mortalidad prevenible en el mundo(2), es responsable de siete millones de muertes al año(3), de las cuales aproximadamente 85% ocurren en consumidores directos y un 80% se registran en países de ingresos bajos y medianos(1). Anualmente el consumo de tabaco es responsable de un millón de muertes en la región de las Américas, siendo la tercera causa de muerte(4) y la causa de una alta proporción de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) perdidos al año(2). Representa además uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades no transmisibles(5). Se calcula que la carga económica del consumo de tabaco es de 34 000 millones de dólares americanos de los presupuestos sanitarios en América Latina, variando entre 5,2% en Brasil y hasta 12,7 en Bolivia(6).

En Bolivia, 25% de las personas entre 12 a 65 años consumieron tabaco en el último año según datos del 2018(7), el 31,9% de los jóvenes entre 13 y 15 años ha fumado cigarrillos(8). El tabaco es responsable de 12 muertes diarias, siendo el segundo país más afectado en la región por el costo directo al sistema de salud por enfermedades atribuibles al tabaquismo (0,77% del PIB)(9).

Está demostrado que la posición socioeconómica es un determinante de la salud(10), las desigualdades socioeconómicas en el consumo de tabaco -por nivel de ingreso y por educación- se han descrito ampliamente en los países de altos ingresos (PAI) (11, 12). La evidencia muestra que el consumo de tabaco es mayor en los niveles socioeconómicos más bajos comparado con los más altos, en todas las edades y en ambos sexos, esta desigualdad contribuye a una mayor mortalidad(13-15). Sin embargo, la evidencia en países de bajo y mediano ingreso (PByMI) es limitada(16-18) y muestra la existencia de desigualdades socioeconómicas en el consumo de tabaco que varían ampliamente entre los países, siendo más evidentes en aquellos países con ingresos más bajos(16). Se han descrito también modelos del consumo de tabaco (15, 19) y para aumentar su relevancia en PByMI se recomienda estudiar las etapas epidemiológicas en hombres y mujeres por separado(2, 19). Así también la Comisión sobre Equidad y Desigualdades en Salud en las Américas, recomienda que los indicadores de desigualdad se desglosen, por ingreso, sexo, edad, etnia y ubicación geográfica(10).

Siguiendo las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre la importancia de monitorear las desigualdades en la salud a través del tiempo en los PB y MI (20); este estudio tiene como propósito describir por primera vez, la evolución de las desigualdades por nivel de educación en el consumo actual de tabaco en Bolivia, desde el año 2003 al año 2016, según sexo y área geográfica de residencia. El estudio contribuirá al conocimiento del posible modelo epidemiológico en Bolivia y a la mejora de las Políticas Nacionales considerando las desigualdades en salud.

2. Métodos

2.1. Diseño, Población de Estudio, Muestra y Fuente de Información

Estudio transversal repetido en población de 20 a 49 años de edad residente en Bolivia. Los datos individuales se obtuvieron de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDSA) 2003-2008 y de la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) 2016. Se trata de encuestas representativas de la población residente en hogares de Bolivia y que fueron realizadas cada cinco años hasta el año 2008 como parte del Programa DHS (Demographic and Health Survey). A partir del año 2016 es realizada por el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE) y el Ministerio de Salud de Bolivia. Estas encuestas tienen como objetivo suministrar información para evaluar las políticas del sector de salud pública y establecer una línea de base para las nuevas estrategias, planes y programas. El muestreo es probabilístico multietápico y estratificado (por áreas de residencia y nivel socioeconómico) por conglomerado en primera etapa y sistemático en segunda etapa con una muestra fija de viviendas. La metodología de recolección de la información es la entrevista directa por parte del personal en las viviendas. (21).

La muestra del estudio incluyó a mujeres y varones de 20 a 49 años de edad (considerando que a los 20 años los individuos habrían terminado la secundaria) y que reportaron el consumo de tabaco. La muestra final fue de 17,866 el año 2003; 17,389 el año 2008 y n=5,865 el año 2016.

2.2. Variables

En cuanto a las variables dependientes, el consumo actual de tabaco fue evaluado en la EDSA 2016 a partir de la pregunta: “¿Durante los últimos 12 meses ha fumado cigarrillos?”. Se creó una nueva variable “Consumo actual” y fue dicotomizada en 0 = No (No/Ocasionalmente/Una o dos veces por mes) y 1 = Sí (Diariamente/Una o dos veces por semana). Las ENSAs 2003 y 2008 preguntaron a los encuestados: “¿Fuma con frecuencia?”. Se creó una nueva variable “Consumo actual” y fue dicotomizada en 0= No (No/ No fuma) y 1= Sí.

La variable independiente fue el nivel de educación, que fue categorizada en cuatro grupos para hacerlos comparables entre las encuestas: sin educación formal (ninguna educación formal o un año de educación); primaria o secundaria incompleta (de dos a once años de educación; secundaria completa (doce años de educación) y terciaria (trece o más años de educación).

2.3. Análisis de los datos

Se calcularon las prevalencias estandarizadas por edad. Para la estandarización se utilizó el método directo en base a la distribución por edad del Censo 2000 de Bolivia. (Figura 1)

Para medir la desigualdad educativa en el consumo de tabaco se calcularon medidas simples de desigualdad (comparaciones por pares). Siguiendo la guía metodológica de la OPS/OMS(20), para la comparación por pares se tomaron en cuenta el grupo más desaventajado (sin educación formal) y el grupo más aventajado (con educación terciaria). Se obtuvieron métricas complejas, calculando el Índice de Desigualdad de la Pendiente (IDP) y la Curva de Concentración (CC) para evaluar la desigualdad absoluta; también se calcularon el Índice Relativo de Desigualdad (IRD) y el Índice de Concentración (IC) para evaluar la desigualdad relativa.

Para calcular el IDP, los grupos del nivel de educación se ordenan y se ponderan del menor (rango 0) al mayor (rango 1). Luego la población de cada categoría de educación es considerada en términos de su rango en la distribución acumulada de la población y el punto medio de tal rango o "ridit" (eje x). La prevalencia de consumo de tabaco (eje y) se regresiona contra el valor ridit mediante el método de los mínimos cuadrados ponderados y representa la diferencia entre los valores extremos al tiempo que considera todos los otros grupos en la regresión(20, 22). Para el cálculo del IRD se obtiene el cociente entre b y el valor estimado del consumo de tabaco para el nivel educativo más alto ($x=1$) y se adiciona un uno. El valor obtenido representa las veces que la tasa del indicador de salud del grupo que no tiene educación formal es más alta o más baja que la del grupo con educación terciaria(22).

El índice de concentración se calcula en base a la curva de concentración, se ordena a la población del peor nivel de educación al mejor en el eje "x", el eje "y" corresponde a la fracción acumulada del consumo de tabaco, indica el grado en que se concentra un indicador de salud entre los más desaventajados o los más aventajados. El IC se define como el doble del área entre la curva y la línea de igualdad y sus valores van de -1 a 1 y tiene un valor positivo cuando el indicador de salud se concentra entre los más educados(20). En la práctica se considera que un valor de 0,2 representa un nivel razonablemente alto de desigualdad relativa(20) y los valores próximos a cero indican poca desigualdad(22).

Se cuantificaron los cambios en las desigualdades absolutas y relativas entre las encuestas. Los análisis estadísticos se realizaron con los programas SPSS versión 22.0 para Windows y Microsoft Excel 2016 ®.

2.4. Consideraciones éticas

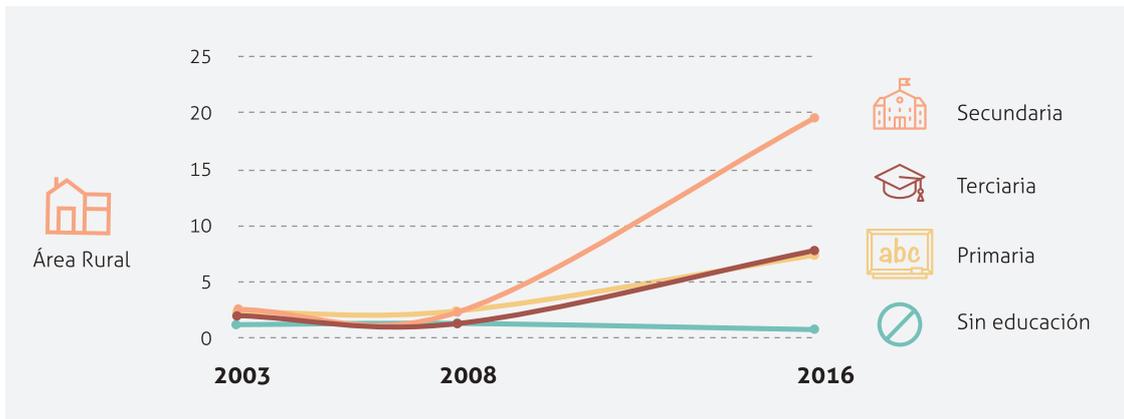
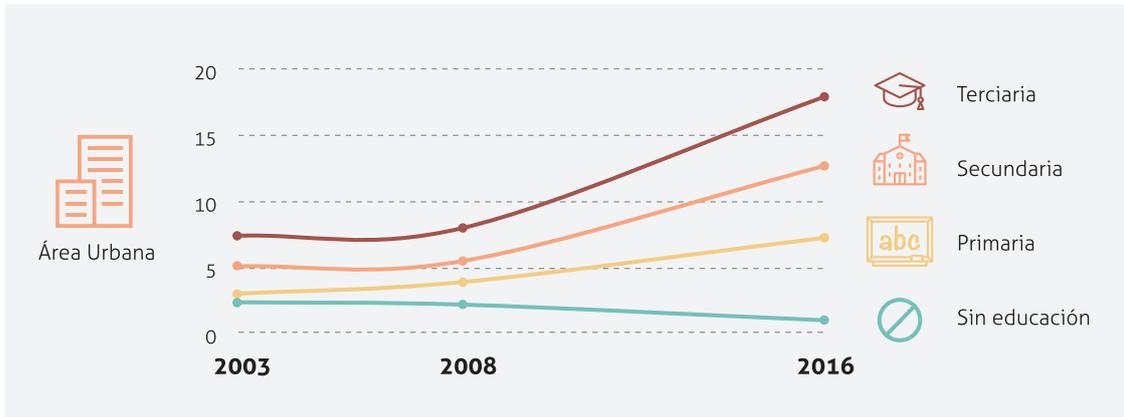
Los datos secundarios utilizados para este estudio son anónimos; se encuentran disponibles en forma pública y gratuita(23). Es por ello que no se requiere aprobación de un comité de ética.

3. Resultados

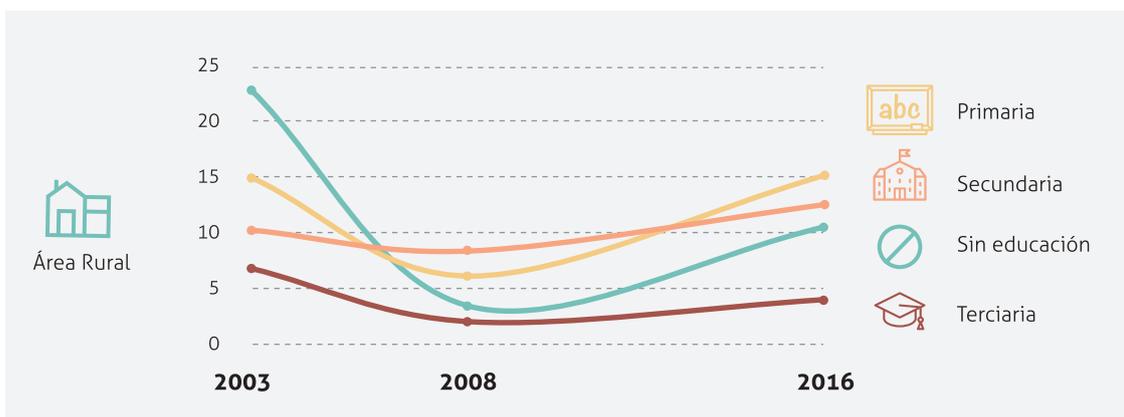
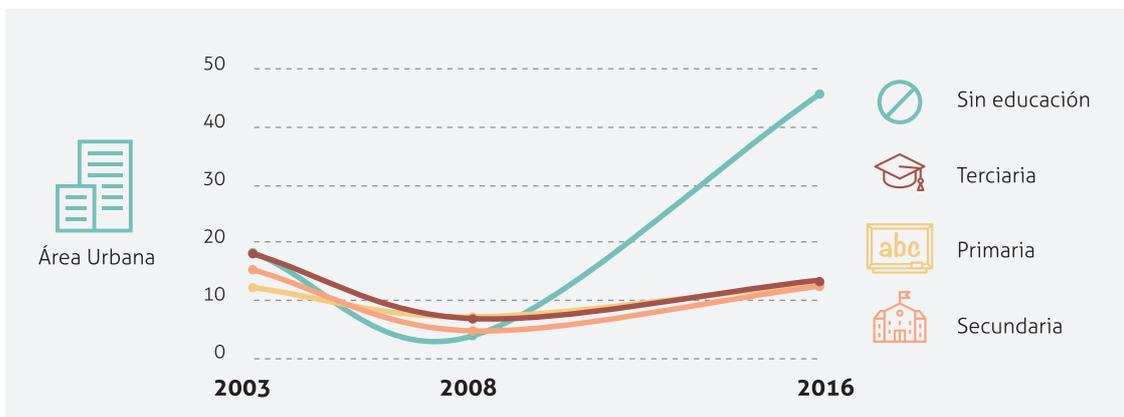
El la (Figura 1) muestra las prevalencias estandarizadas y ajustadas por la edad del consumo de tabaco según el nivel de educación, así como las métricas de desigualdad. En las mujeres de las áreas urbana y rural, los resultados indican que el año 2003 las mujeres más educadas tenían prevalencias más altas de consumo de tabaco, que se mantuvieron el año 2008 e incrementaron el año 2016. Entre los hombres del área urbana, el año 2003 los hombres con educación terciaria tenían mayor prevalencia de consumo de tabaco, las prevalencias disminuyeron el año 2008 para todos los grupos educativos; y se incrementaron el año 2016 entre los menos educados, especialmente en el grupo sin educación formal. En el área rural, el año 2003 los menos educados tenían mayores prevalencias de consumo de tabaco, se evidencia que disminuyeron el año 2008 y nuevamente se incrementaron el año 2016, aunque con valores menores en relación al 2003 en todos los grupos educativos.

Figura 1 Prevalencia de consumo regular de tabaco (%)

Mujeres



Hombres

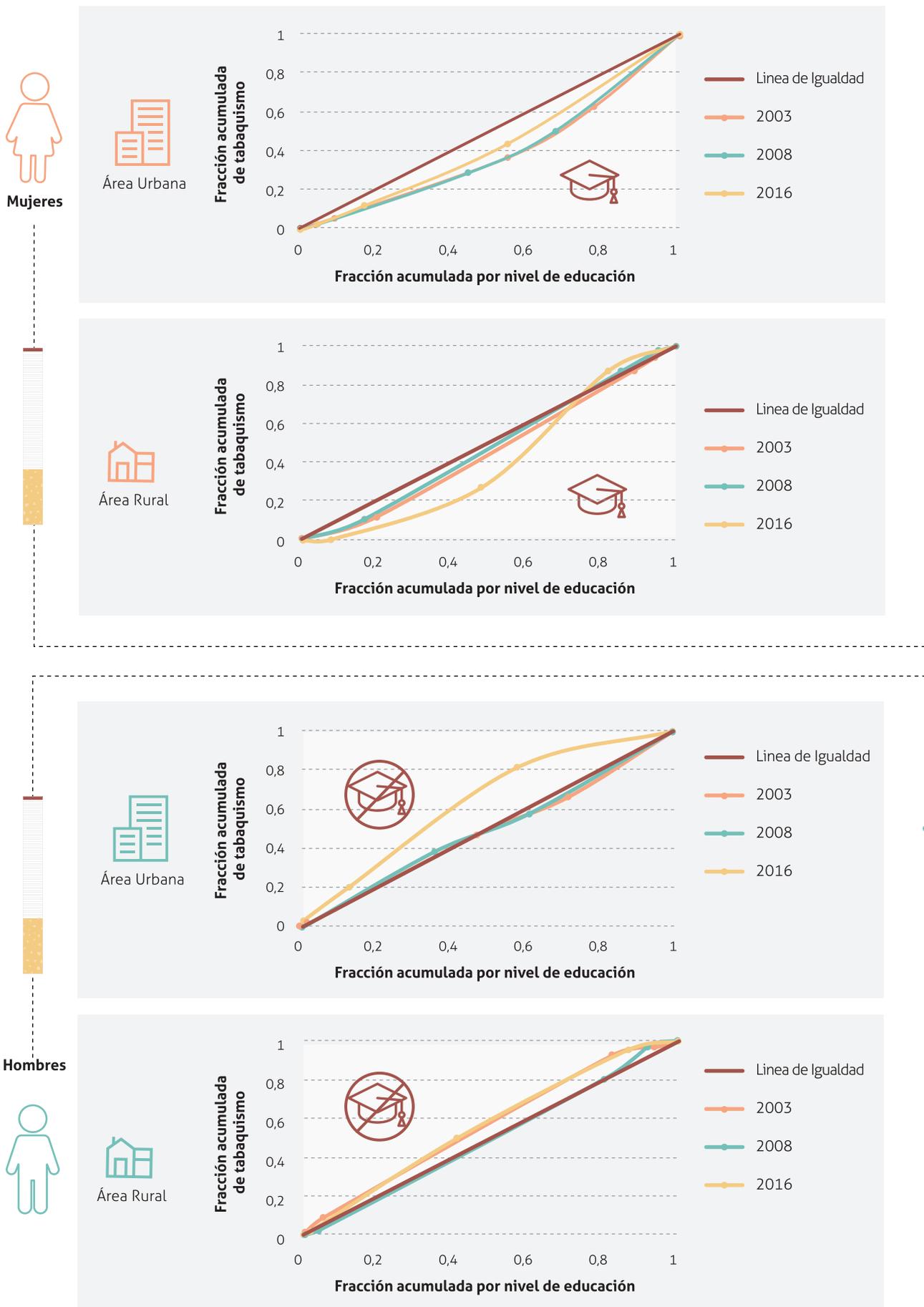


fuentes: Elaboración propia en base a los datos del estudio.

En la (Figura 2 y 3) En las mujeres del área urbana la diferencia absoluta (IDP) entre el grupo sin educación formal y el grupo con educación terciaria fue de 5,69 puntos porcentuales (p.p.) el año 2003, el signo positivo indica que el consumo de tabaco fue más prevalente entre las mujeres más educadas, el IDP aumentó a 19,90 el año 2016. En términos relativos (IRD) las mujeres del área urbana con educación superior consumieron tabaco 1,83 veces más que las mujeres sin educación formal el año 2003 y 1,87 veces más el año 2016. En el área rural el IDP pasó de 1,59 p.p. el año 2003 a 11,64 el año 2016; el IRD pasó de 1,46 a 1,79 en este mismo período. En el área urbana, el IC de 0,21 en el 2003 representa la desigualdad en la distribución del consumo de tabaco causada por la diferencia en el nivel de educación, éste disminuyó a 0,12 el año 2016. En el área rural el IC aumentó de 0,08 a 0,16. Estos valores fueron positivos y corresponden a curvas de concentración por debajo de la diagonal, lo que significa que las mujeres con más educación acumulan mayor prevalencia de consumo de tabaco en las áreas urbana y rural.

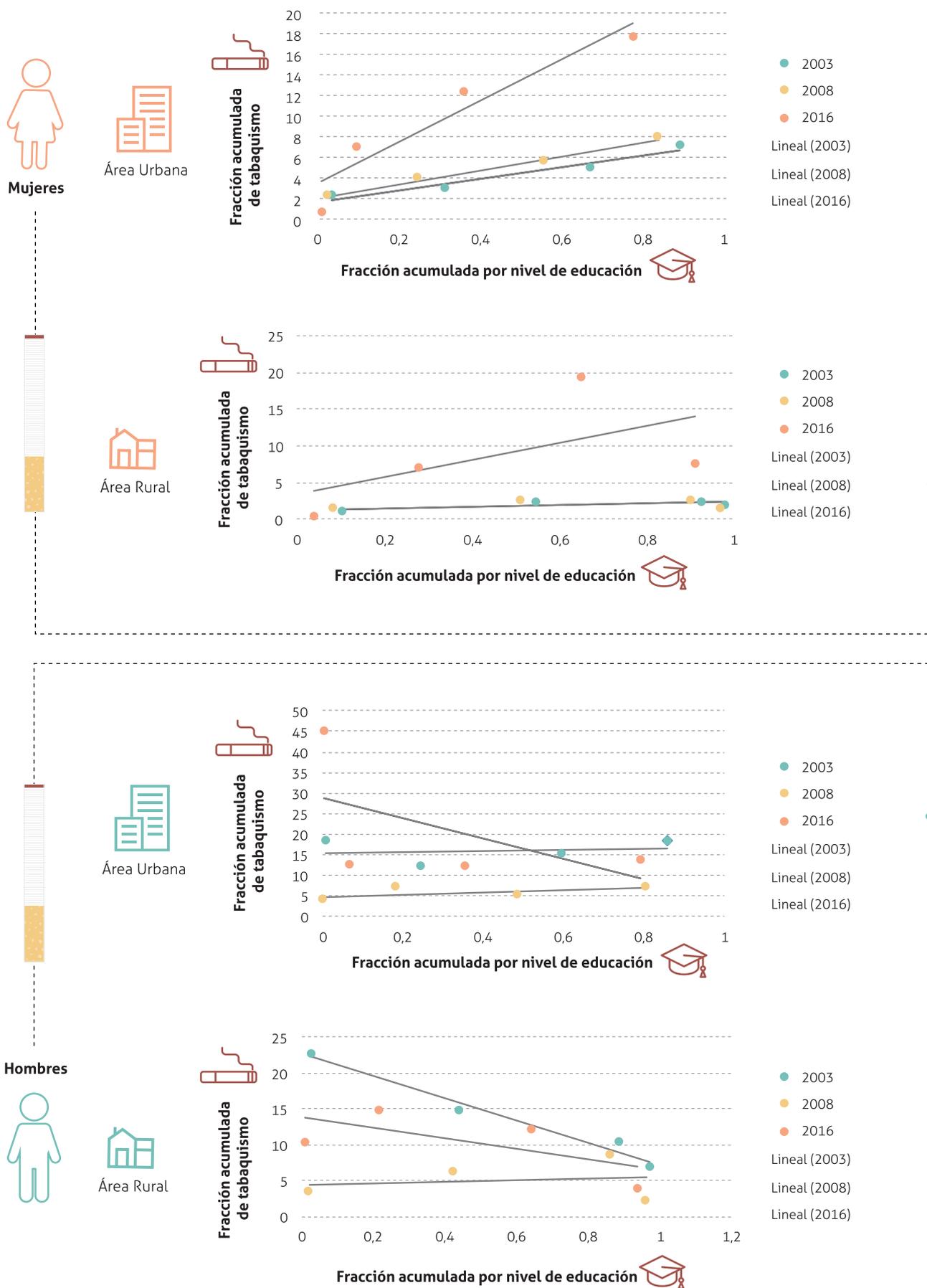
En los hombres, el consumo de tabaco en el área urbana fue más prevalente entre los más educados el año 2003 con un IDP de 1,45 puntos porcentuales (p.p.), El IDP aumentó a -24,70 p.p. el año 2016, indicando que el consumo de tabaco fue más prevalente entre los hombres menos educados. En términos relativos (IRD) en el año 2003, los hombres del área urbana con educación superior consumieron tabaco 1,45 veces más que los hombres sin educación formal; sin embargo, en el año 2016 los hombres sin educación formal consumieron tabaco 6,24 veces más que los hombres con educación superior. En el área rural el IDP disminuyó de -15,58 p.p. el año 2003 a -7,30 p.p. en el 2016, así como el IRD de 3,05 a 2,04 en el mismo período, con la mayor prevalencia de consumo de tabaco entre los hombres sin educación formal. En el área urbana, el IC de estar cercano al cero en el 2003 aumentó a -0,24 en el 2016. En el área rural el IC se mantuvo en -0,12. Estos valores negativos corresponden a curvas de concentración por encima de la diagonal, lo que significa que los hombres con menos educación acumulan mayor prevalencia de consumo de tabaco en las áreas urbana y rural. Las Figuras 1 y 2 muestran gráficamente el índice de la pendiente y sus líneas de regresión y la curva de concentración según sexo, área de residencia y año de encuesta.

Figura 2 Desigualdad educativa en el consumo actual de tabaco en hombres y mujeres, en áreas urbanas y rural, representada mediante en curvas de concentración; 2003 - 2016



Fuente: Figura elaborada por los autores con datos obtenidos de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDS) Bolivia, 2003 y 2008 y la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) Bolivia, 2016.

Figura 3 Tendencia Temporal de la desigualdad educativa en el consumo actual del tabaco en hombres y mujeres, en áreas urbana y rural, representada mediante el índice de la desigualdad la pendiente IDP; 2003 - 2016



Fuente: Figura elaborada por los autores con datos obtenidos de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDS) Bolivia, 2003 y 2008 y la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) Bolivia, 2016.

4. Discusión

Este es el primer estudio que analiza la tendencia temporal de las desigualdades en el consumo actual de tabaco según sexo y área geográfica de residencia en Bolivia. Los resultados muestran que el año 2003, las mujeres de las áreas urbana y rural con educación secundaria y terciaria presentaron mayores prevalencias de consumo de tabaco; estas prevalencias se incrementaron en el año 2016. En los hombres del área urbana, el año 2003 las prevalencias de consumo actual de tabaco fueron más altas en el grupo con educación terciaria; el año 2016 las prevalencias se incrementaron para el grupo sin educación formal y disminuyeron en los demás grupos educativos. En los hombres del área rural, el año 2003 las prevalencias de consumo de tabaco eran más altas en los grupos sin educación formal y primaria y disminuyeron el año 2016, aunque el consumo de tabaco sigue siendo más prevalente en los grupos sin educación formal, primaria y secundaria.

De acuerdo al modelo epidemiológico de López et al.(15, 19), los resultados de este estudio para las mujeres de las áreas urbana y rural y los hombres del área urbana, muestran que los años 2003 y 2008 coincidían con la primera etapa epidemiológica del consumo de tabaco. En ésta, se tienen prevalencias alrededor de un 15% en los hombres y son más bajas en las mujeres, la mortalidad relacionada al tabaco aún no es evidente. Los resultados para el año 2016 sugieren que se estaría avanzando a la segunda etapa; en ésta, las prevalencias se incrementan en los hombres (alrededor del 50%), aunque en nuestro estudio sólo es evidente para el grupo sin educación (45,7%). En las mujeres se observa un retraso temporal respecto a los hombres, con prevalencias alrededor del 15%, que en nuestros resultados se evidencian en los grupos de secundaria y terciaria en el área urbana y en el grupo de secundaria en el área rural. Precisamente es en esta etapa según López, que la prevalencia podría ser ligeramente mayor en clases superiores y las políticas de control son esporádicas.

Al final de esta etapa el tabaco sería responsable de un 10% de las muertes entre los hombres y el cáncer de pulmón se habría multiplicado por diez entre ellos. Estas fases aunque coincidentes en parte, no tienen que ser idénticas, ya que como sugiere Thun et al(19), se debe hacer una actualización del modelo, ya que los patrones en las mujeres varían entre los países.

Los resultados también muestran la evolución de las métricas de desigualdad en el consumo de tabaco de acuerdo al grupo de educación. En las mujeres del área urbana y rural, la desigualdad absoluta (IDP) y la desigualdad relativa (IRD) aumentaron en el año 2016 con relación al año 2003. El Índice de Concentración disminuyó. Los valores fueron positivos, lo que significa que las mujeres con más educación acumularon mayor prevalencia de consumo de tabaco. Estos resultados coinciden con los de un estudio previo que encontró que las mujeres en niveles socioeconómicos más altos consumen más tabaco en América Latina y los países del mediterráneo oriental(17). Otros estudios en PByMI han encontrado resultados similares en las mujeres(2, 16, 18). Un estudio reciente en Bolivia encontró que pertenecer al quintil inferior de salario estaba asociado al menor consumo de tabaco en trabajadoras asalariadas(24).

Las mujeres constituyen un grupo especialmente vulnerable ya que debido a la reducción considerable en el consumo de tabaco en los PAI, la industria tabacalera está aprovechando las oportunidades que ofrece la globalización y diversas estrategias de marketing dirigidas a mujeres y a los jóvenes de PIByM(18, 25). Otros factores como el aumento en la aceptabilidad del consumo de tabaco en las mujeres jóvenes, la independencia económica y el empoderamiento pueden explicar la prevalencia más alta entre las mujeres más educadas en PIByM(16).

En los hombres del área urbana, la desigualdad absoluta (IDP) y relativa (IRD) y el índice de concentración aumentaron, el consumo de tabaco pasó de ser más prevalente entre los más educados el año 2003 a ser más prevalente entre los hombres menos educados el año 2016. En los hombres del área rural, las desigualdades absolutas y relativas disminuyeron, mientras que el índice de concentración aumentó, con mayor prevalencia de consumo de tabaco entre los hombres

con menor educación. Esta alta prevalencia entre los niveles socioeconómicos más bajos coincide con estudios previos en América Latina y en otras regiones y países de ingreso bajo y medio(2, 16, 18, 26). Este tipo de desigualdad es especialmente importante porque el consumo de tabaco entre los más pobres puede tener efectos adicionales más allá de la salud que pueden afectar el acceso a la educación, a la salud, a una calidad en la alimentación, por el gasto que representa comprar cigarrillos(18), contribuyendo a la pobreza(2).

Durante la década 2004-2014, la economía boliviana tuvo un crecimiento promedio de 4.9%. Como consecuencia, la pobreza se redujo de 59% a 39% y el coeficiente de Gini de desigualdad bajó de 0,60 a 0,47, hubo mejoras en el desarrollo humano y en la movilidad social en las áreas urbanas(27). Estos factores también pueden haber contribuido al patrón epidemiológico para el año 2016. En las mujeres el mayor consumo de tabaco entre las más educadas puede deberse a la mejora de su poder adquisitivo. Por otra parte, los resultados han demostrado brechas en la educación superior entre hombres y mujeres, el mayor nivel de educación en los hombres pudo contribuir a la reducción del consumo de tabaco entre los más educados.

En los últimos años en Bolivia se han adoptado algunas políticas públicas dentro del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT), como la prohibición de publicidad o la obligatoriedad de colocar advertencias sobre las consecuencias en la salud en las cajetillas(9, 28). Sin embargo, el precio del tabaco es el más barato en la región(29), y las importaciones de cigarrillos se han incrementado de tres millones a 25 millones de USD en los últimos siete años(30).

5. Limitaciones

Aunque las encuestas de salud son ampliamente utilizadas tienen varias limitaciones. El consumo de tabaco es auto-reportado, aspectos como la conveniencia social, sesgos de memoria pueden derivar en una infraestimación del consumo de tabaco. Este puede ser el caso para las mujeres de nivel educativo más bajo, ya que por aspectos culturales o la no aceptabilidad del consumo de tabaco en ellas, los resultados pueden sobreestimar las desigualdades en las mujeres con nivel educativo superior(31). Sin embargo, el uso del consumo auto-reportado de tabaco es válido(32). La información sobre el consumo de tabaco se ha recopilado desde el año 2003, por lo que no se pudo ampliar el análisis temporal.

6. Conclusiones

Los resultados sugieren que se estaría avanzando a la segunda etapa epidemiológica; en ésta, las prevalencias incrementan en los hombres, en nuestro estudio es evidente para el grupo sin educación (45,7%). En las mujeres se observa un retraso temporal respecto a los hombres, en nuestro estudio con prevalencias alrededor del 15%, en los grupos de educación secundaria y terciaria en el área urbana y en el grupo de secundaria en el área rural.

En las mujeres del área urbana y rural, la desigualdad aumentó en el año 2016 con relación al año 2003. Las mujeres con más educación acumularon mayor prevalencia de consumo de tabaco. En los hombres del área urbana, la desigualdad aumentó y el consumo de tabaco pasó de ser más prevalente entre los más educados el año 2003 a ser más prevalente entre los hombres menos educados el año 2016. En los hombres del área rural las desigualdades absolutas y relativas disminuyeron, mientras que el índice de concentración aumentó, con mayor prevalencia de consumo de tabaco entre los hombres con menor educación.

Se deben implementar políticas que consideren los patrones epidemiológicos y que tengan perspectiva de igualdad.

Financiamiento: Artículo producido con el apoyo de la Confederación de Universidades Flamenecas VLIR-UOS.

Conflicto de intereses Ninguno declarado por los autores.

Referencias

1. World Health Organization. Tabaco Datos y Cifras 2018. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
2. Bardach A, García Perdomo HA, Ruano Gándara RA, Ciapponi A. Niveles de ingreso y prevalencia de tabaquismo en América Latina: revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;40(4):263-71.
3. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1659-724.
4. Pan American Health Organization. Report on Tobacco Control for the Region of the Americas. WHO Framework Convention on Tobacco Control: 10 Years Later. Washington, DC: 2016.
5. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial Sin Tabaco 2017. El tabaco es una amenaza para todos: protejamos la salud, reduzcamos la pobreza y promovamos el desarrollo Licencia: . Ginebra: 2017.
6. Pichon-Riviere A, Bardach A, Augustovski F, Alcaraz A, Reynales-Shigematsu L, Teixeira Pinto M, et al. Impacto económico del tabaquismo en los sistemas de salud de América Latina: un estudio en siete países y su extrapolación a nivel regional. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;40(4):213-21.
7. Ministerio de Salud de Bolivia. Al día 12 personas mueren por consumo de tabaco en Bolivia, Salud toma acciones preventivas 2018 [Noviembre, 2011]. Available from: <https://www.minsalud.gob.bo/3287-al-dia-12-personas-mueren-por-consumo-de-tabaco-en-bolivia-salud-toma-acciones-preventivas>.
8. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, CDC. Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ). Estado Plurinacional de Bolivia. La Paz: 2013.
9. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el Control del Tabaco en la Región de las Américas. A 10 años del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco. Washington, DC: 2016.
10. Organización Panamericana de la Salud. Sociedades justas: equidad en la salud y vida digna. Resumen Ejecutivo del Informe de la Comisión de la Organización Panamericana de la Salud sobre Equidad y Desigualdades en Salud en las Américas Washington, D.C.: OPS, 2018.
11. Huisman M, Kunst AE, Mackenbach JP. Educational inequalities in smoking among men and women aged 16 years and older in 11 European countries. *Tob Control*. 2005;14 106-13.
12. Giskes K, Kunst AE, Benach J, et al. Trends in smoking behaviour between 1985 and 2000 in nine European countries by education. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:395-401.

13. Stringhini S, Sabia S, Shipley M, Brunner E, Nabi H, Kivimaki M, et al. Association of socioeconomic position with health behaviors and mortality. *JAMA* 2010, . 2010;303 1159-66.
14. Ciapponi A, Bardach A, Glujovsky DA. Systematic review of the link between tobacco and poverty. Geneva: World Health Organization, 2011.
15. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control*. 1994;3:242-7.
16. Sreeramareddy C, Harper S, Ernstsén L. Educational and wealth inequalities in tobacco use among men and women in 54 low-income and middle-income countries. *Tob Control* 2016;0:1-9.
17. Bosdriesz JR, Mehmedovic S, Witvliet MI, al. e. Socioeconomic inequalities in smoking in low and mid income countries: positive gradients among women? . *Int J Equity Health* 2014;13(14).
18. Hosseinpour AR, Parker LA, d'Espaignet ET, al. e. Socioeconomic inequality in smoking in low-income and middle-income countries: results from the World Health Survey. . *PLoS ONE* 2012;7:e42843.
19. Thun M, Peto R, Boreham J, Lopez AD. Stages of the cigarette epidemic on entering its second century. *Tob Control* 2012;21(2):96-101.
20. Organización Panamericana de la Salud. Manual para el Monitoreo de las Desigualdades en Salud, con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos. Washington, D.C.: 2016.
21. Instituto Nacional de Estadística de Bolivia, Ministerio de Salud de Bolivia. Encuesta de demografía y salud EDSA 2016 La Paz2017 [Noviembre, 2018]. Available from: <https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/EDSA-2016.pdf>.
22. Schneider MC, Castillo-Salgado C, Bacallao J, Loyola E, Mujica OJ, Vidaurre M, et al. Methods for measuring inequalities in health. *Rev Panam Salud Publica*. 2002;12(6):398-414.
23. Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE). Bases de datos de encuestas sociales [Noviembre, 2018]. Available from: <https://www.ine.gob.bo/index.php/banco/base-de-datos-sociales>.
24. Arias-Uriona AM, Ordóñez JC. Factores de precariedad laboral y su relación con la salud de trabajadores asalariados y con contrato en Bolivia. . . *Rev Panam Salud Publica*. 2018;2018;42:e98.
25. Doku D. The tobacco industry tactics-a challenge for tobacco control in low and middle income countries. *Afr Health Sci*. 2010;10:201-3.
26. Amigo H, Ale D, Varela N, Peruga A, Bustos P. Patrón de tabaquismo y nivel socioeconómico en dos cohortes de adultos jóvenes *Rev Med Chile* 2018;146:168-74.
27. Banco Mundial. Bolivia: panorama general 2018 [updated Octubre, 2018; Noviembre, 2018]. Available from: <https://www.bancomundial.org/es/country/bolivia/overview>.
28. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017. Country profile Bolivia (Plurinational State of) 2017 [Noviembre, 2018]. Available from: http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/bol.pdf?ua=1.
29. Zapana V. Hay bolivianos que fuman para seguir al menos 5 mitos Página Siete2018 [Noviembre, 2018]. Available from: <https://www.paginasiete.bo/sociedad/2018/5/30/hay-bolivianos-que-fuman-para-seguir-al-menos-mitos-181673.html>.

30. Página Siete. Importaciones de cigarrillos se dispararon entre 2010 y 2017 2018 [Noviembre, 2018]. Available from: <https://www.paginasiete.bo/economia/2018/3/21/importaciones-de-cigarrillos-se-dispararon-entre-2010-2017-173784.html>.
31. Alves J, Kunst AE, Perelman J. Evolution of socioeconomic inequalities in smoking: results from the Portuguese national health interview surveys BMC Public Health 2015;15(311).
32. Vartiainen E. Validation of self reported smoking by serum cotinine measurement in a community-based study. J Epidemiol Community Health. 2002;56:167-70.

Con el apoyo del Observatorio de la Deuda social en Bolivia

Observatorio
de la Deuda Social
en Bolivia

